

HÖCHSTE GENAUIGKEIT FÜR LANGE ZEIT

Spitzenlos-Schleifprozesse sind häufig ausgeprägte Serienprozesse für die wirtschaftliche Bearbeitung rotationsymmetrischer Bauteile wie Kolbenstangen, Düsenadeln, Gasdruckfedern, Nadelrollen, Kurbel- und Nockenwellen oder Ventilen.

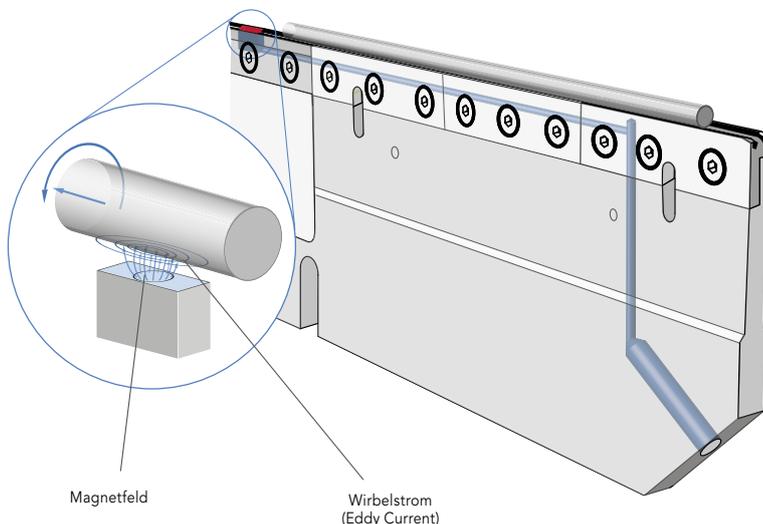
Das Auflagelineal zur Abstützung der Bauteile im Schleifprozess ist eine der wichtigsten Verschleißkomponenten der Maschine, das im Wesentlichen die Maß- und Formgenauigkeit und die Oberflächengüte des Bauteils bestimmt. Die geringe Reibung von Diamant gegenüber Stahl reduziert die Bearbeitungskräfte und verbessert damit die Qualität der Werkstücke. Und häufig kann PKD noch mehr: die polierte PKD-Oberfläche glättet die Werkstückoberfläche und reduziert die Rauheit.

Um optimale Ergebnisse über einen langen Zeitraum zu erzielen, gibt es zu PKD-Auflagen keine echte Alternative.

IN-PROZESS-PRÜFUNG DURCH SENSOREN

Wirtschaftlichkeit und Qualität müssen bei mechanischen Bearbeitungsprozessen eine Einheit bilden. Eine geschickte Lösung der Prozessüberwachung bietet bei der Serienproduktion von spitzenlosbearbeiteten Werkstücken die 100%-In-Prozess-Kontrolle. Ein im Führunglineal integrierter Wirbelstromsensor ermittelt während der Bearbeitung die Bauteilhärte und überprüft gleichzeitig die Oberflä-

che auf Mikrorisse. Für diese Technik sind genau definierte Messabstände zwischen Sensor und Bauteiloberfläche eine Voraussetzung, die nur mit PKD-Auflagelinealen erreicht werden kann: ein entscheidender Vorteil für die Serienproduktion, die durch das langjährige Know-how von DR. KAISER möglich wird.

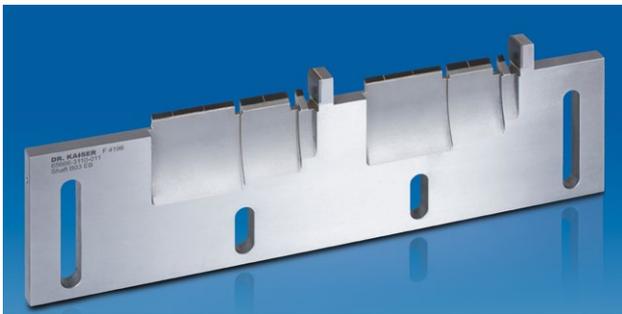


SPITZENLOSSCHLEIFEN

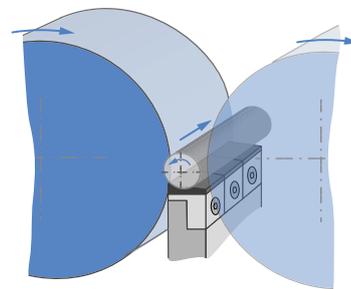
Das Spitzenlosschleifen ist eine Sonderform des Außenrundschleifens. Das Werkstück wird dabei nicht zwischen Spindelstock und Reitstock gespannt, sondern zwischen Schleif- und Regelscheibe geführt. Die Abstützung der Werkstücke erfolgt über ein Auflage-lineal.

Das Spitzenlos-Durchlaufschleifen ist besonders effizient für die Bearbeitung von zylindrischen Werkstücken ohne Absätze wie z. B. Bolzen, Wellen, Kolben oder Spindeln.

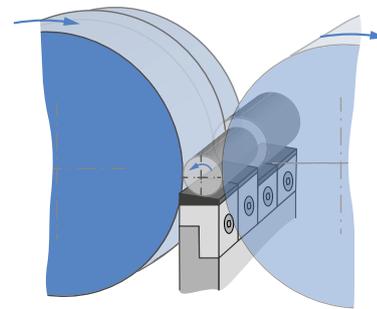
Mit dem Spitzenlos-Einsteichschleifen lassen sich auch komplexe, abgesetzte Werkstücke im geraden Einstich oder für eine zusätzliche Schulterbearbeitung auch im Schrägeinstichprozess bearbeiten.



Durchlaufschleifen

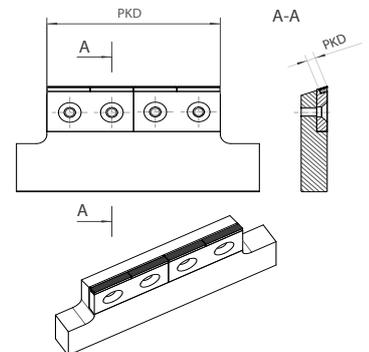


Einsteichschleifen



SEGMENTIEREN

Wartungsfreundliche Maschinen und Komponenten ermöglichen, Prozessabläufe vereinfacht und kostengünstig zu gestalten. Auflageleinal von DR. KAISER werden in vielen Fällen segmentiert aufgebaut. Einzelne Diamant-Einsätze sind durch Spannen, Kleben oder Löteten mit dem geometrisch aufwändigen Grundkörper verbunden. Diese Technik erlaubt es, Instandsetzungen an hochgenauen Werkstückführungen einfach und effizient durchzuführen.

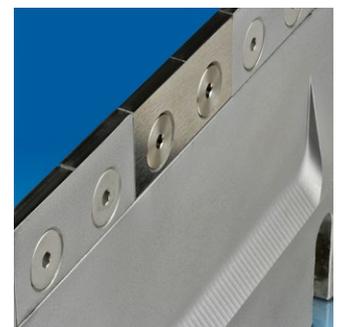


MODULAR UND NACHHALTIG

Eine kleine Unachtsamkeit oder eine falsche Beladung der Maschine können große Folgen haben. Segmentierte PKD-Lineale lassen sich glücklicherweise in den meisten Fällen reparieren. Defekte oder beschädigte Segmente werden einfach getauscht und das Lineal ist anschließend wieder fast neu.



defekt



instandgesetzt

AUCH IN HARTMETALL UND KERAMIK (Si_3N_4 , SiC)

Auflageleinal und -schiene für höchste Ansprüche und Genauigkeiten liefert DR. KAISER für Ihre Anwendungen selbstverständlich auch in Hartmetall- oder Keramikausführung.

Damit wird das Anwendungsspektrum z.B. auch für Anwendungen im Bereich der Lebensmittelherstellung erweitert.